PUB-NO:

WO009219131A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: WO 9219131 A1

TITLE:

BRAKING DEVICE FOR DRAWERS

PUBN-DATE:

November 12, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

ROECK, ERICH

ΑT

DUBACH, FREDI .

CH

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

BLUM GMBH JULIUS

AT

APPL-NO:

AT09200063

APPL-DATE:

April 29, 1992

PRIORITY-DATA: AT00091391A (May 2, 1991)

INT-CL (IPC): A47B088/04

EUR-CL (EPC): A47B088/04

ABSTRACT:

A braking device for drawers with a pull-out rail on the drawer side, a bearing rail (4) on the body side and running rollers (12) between them on either side of the drawer. A rail (5) is secured to the body of the chest. There are two brake shoes (6) movable along the rail (5) in the direction of movement of the drawer which are activated by a stop (7) on the drawer or the body and connected to the rail (5) via a spring (26). The stop (7) moves the brake shoes (6) against the action of the spring.

PCT

(30) Prioritätsdaten:

A 913/91

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 5:

A47B 88/04

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 92/19131

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum: 12. November 1992 (12.11.92)

AT

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT92/00063

(22) Internationales Anmeldedatum: 29. April 1992 (29.04.92)

(----

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H. [AT/AT]; Industrie-

2. Mai 1991 (02.05.91)

straße 1, A-6973 Höchst (AT).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RÖCK, Erich [AT/AT];
Küferstraße 7, A-6973 Höchst (AT). DUBACH, Fredi

[CH/CH]; Kemptnerstraße 6, CH-8345 Adetswil (CH).

(74) Anwälte: TORGGLER, Paul usw.; Wilhelm-Greilstrasse 16, A-6020 Innsbruck (AT).

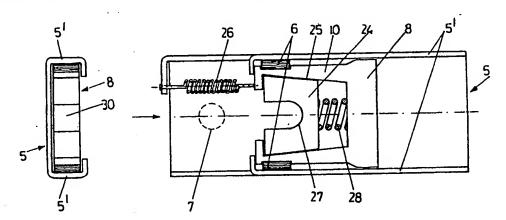
(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), LU (europäisches Patent), MC (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: BRAKING DEVICE FOR DRAWERS

(54) Bezeichnung: BREMSEINRICHTUNG FÜR SCHUBLADEN



(57) Abstract

A braking device for drawers with a pull-out rail on the drawer side, a bearing rail (4) on the body side and running rollers (12) between them on either side of the drawer. A rail (5) is secured to the body of the chest. There are two brake shoes (6) movable along the rail (5) in the direction of movement of the drawer which are activated by a stop (7) on the drawer or the body and connected to the rail (5) via a spring (26). The stop (7) moves the brake shoes (6) against the action of the spring.

(57) Zusammenfassung

Eine Bremseinrichtung für Schubladen mit einer schubladenseitigen Ausziehschiene, einer korpusseitigen Tragschiene (4) und dazwischen ablaufenden Laufrollen (12) an jeder Seite der Schublade. Am Möbelkorpus ist eine Schiene (5) befestigt. Zwei entlang der Schiene (5) in der Verschieberichtung der Schublade verschiebbaren Bremsbacken (6) sind vorgesehen, die von einem Anschlag (7) an der Schublade oder am Möbelkorpus aktiviert werden und die über eine Feder (26) mit der Schiene (5) verbunden sind. Der Anschlag (7) bewegt die Bremsbacken (6) entgegen der Federwirkung.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCI veröffentlichen.

AT	Österreich	FI	Finalind	MN	Mongolei
AU	Australien	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BB	Barbados	GA	Gabon	MW	Malawi
BE	Belgien	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
8F	Barkina Faso	GN	Guinea	NO	Norwegen
		GR	Griechenkand	PL.	Polen .
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	RO	Rumānien
8J	Benin			RU	Russische Föderation
BR	Brasilien	31	Irland	SD	Sudan
CA	Kanada	IT	Italien	SE.	Schweden
CF.	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan		
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SU	Soviet Union
CI	Côte d'Ivoire	LI	Licehtenstein	TD	Tschad
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TG	Тово
CS:	Tschecholowakei	LU	Luxensburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
	Dentschland	MC	Monaco		
DE*		MG	Madagaskar .		
DK	Dänemark	_	Mali		
es	Spanien	ML.	Mau		

5

10

30

35

1

mental and the second of the companies of the control of the contr

Bremseinrichtung für Schubladen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Bremseinrichtung für Schubladen, die nur in einer vorbestimmten Stellung der Schublade, vorzugsweise der voll eingeschobenen Stellung wirksam wird, wobei die Schublade in einer Ausziehführungsgarnitur mit einer schubladenseitigen Ausziehschiene, einer korpusseitigen Tragschiene und dazwischen ablaufenden Laufrollen od. dgl., an jeder Seite der Schublade, geführt ist, mit einem oder mehreren Bremsbakken, die an einem beim Einschieben der Schublade relativ zu ihnen bewegten Teil angreifen.

Eine Bremseinrichtung dieser Art ist in der DE-Al-37 16
923 beschrieben. Thre Aufgabe ist es zu verhindern, daß
die Schubladen bei sehr leichtgängigen Ausziehführungen
zu kräftig in den Möbelkorpus geschoben werden, und insbesondere soll verhindert werden, daß eine in den Möbelkorpus eingeschobene Schublade durch übermäßigen Schwung
wieder aus dem Möbelkorpus herausrollt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Bremseinrichtung dieser Art zu verbessern.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand verschiedener Ausführungsbeispiele beschrieben.

Vorteilhaft ist vorgesehen, daß der oder die Bremsbacken, die an mindestens einer an sich bekannten am Möbelkorpus oder an der Schublade befestigten Bremsschiene angreifen, in der Verschieberichtung der Schublade sowohl relativ zur Schublade als auch relativ zum Möbelkorpus bewegbar und über eine Feder mit der Bremsschiene mittelbar oder unmittelbar verbunden sind, wobei ein Anschlag an der Schublade oder am Möbelkorpus oder eine Laufrolle die Bremsbacken entgegen der Federwirkung bewegt.

2

Weiters ist vorteilhaft vorgesehen, daß die zwei Bremsbacken, die von einem U-förmigen Träger gehalten sind, einen Steg einer Schiene zangenförmig umfassen oder zwischen zwei Stegen verspreizbar sind.

5

10

Eine besonders gute Bremswirkung wird dadurch erzielt, daß die Bremsbacken mittels eines Kniehebelgelenks verbunden sind, wobei am Kniehebelgelenk ein von einer Feder, die sich am U-förmigen Träger abstützt, beaufschlagter Stempel angelenkt ist, auf den der Anschlag auftrifft.

Die Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch einen Korpus und eine Schublade, die Fig. 2 zeigt einen Längsschnitt durch einen Korpus und eine Schublade, wobei die Anordnung der erfindungsgemäßen Bremseinrichtung gezeigt ist, die Fig. 3 bis 6 zeigen gleiche Ansichten wie die Fig. 1 und 2, wobei weitere Anordnungen der Bremseinrichtung eingezeichnet sind, die Fig. 7 bis 20 zeigen je einen Aufriß und ein Schaubild eines Ausführungsbeispieles der erfindungsgemäßen Bremseinrichtung und die Fig. 21 und 22 zeigen Schaubilder von zwei weiteren Ausführungsbeispielen der Erfindung.

Wie aus den Fig. 1 bis 6 ersichtlich, kann die erfindungsgemäße Bremseinrichtung 1 sowohl unterhalb des Schubladenbodens 2 als auch an der Korpusseitenwand 3 montiert sein. Befindet sich die Bremseinrichtung 1 an der Korpusseitenwand 3, so kann sie entweder unterhalb oder oberhalb der korpusseitigen Tragschiene 4 direkt an der Korpusseitenwand 3 befestigt sein, oder sie kann auch wie aus dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 und 2 ersichtlich, in die Tragschiene 4 integriert sein, wobei das hintere Ende der Tragschiene 4 die Schiene 5 der Bremseinrichtung bildet.

3

In den gezeigten Ausführungsbeispielen sind die wesentlichen Funktionsteile der Bremseinrichtung nämlich die Schiene 5 und die Bremsbacken 6 korpusseitig gelagert, während der Anschlag 7 an der Schublade befestigt ist. Eine Umkehrung wäre jedoch möglich. Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7 und 8 bildet der hintere Teil der Tragschiene 4 die Schiene 5 der Bremseinrichtung. Innerhalb der Schiene 5 ist verschiebbar ein U-förmiger Träger 8 angeordnet, der die Bremsbacken 6 trägt. Der U-förmige Träger 8 wird von einer Druckschraube 9 beaufschlagt, die den U-förmigen Träger 8 entgegen der Einschubrichtung der Schublade drückt. An ihren freien Enden weisen die Arme 10 des U-förmigen Trägers, die die Bremsbacken 6 tragen, Schrägflächen 11 auf, die zum Inneren des U-förmigen Trägers 8 konvergieren. Wird die Schublade in den Möbelkorpus eingeschoben, trifft die hintere Laufrolle 12 der Schublade, die den Anschlag bildet, auf die Schrägflächen 11 des U-förmigen Trägers 8. Der U-förmige Träger 8 wird entgegen den Druck der Feder 9 nach hinten verschoben und gleichzeitig werden die Arme 10 verspreizt. Dadurch kommen die Bremsbacken 6 an den Stegen 5' der Schiene 5 zum Anliegen und die Bewegung der Schublade wird abgebremst.

Die Bremseinrichtung 1 nach dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 9 und 10 ist vorteilhaft an der Korpusseitenwand 3 neben der Tragschiene 4 angeordnet.

Wiederum ist ein U-förmiger Träger 8 vorgesehen, der in einer Schiene 5 mit U-förmigen Querschnitt geführt ist. der U-förmige Träger 8, der die Bremsbacken 6 trägt, ist mittels einer Zugfeder 13 mit der Schiene 5 verbunden. Der Schublade zugewandt weist ein Arm 10 des U-förmigen Trägers einen Anschlagwinkel 14 auf, auf den der Anschlag 7 der Schublade auftrifft.

35

30

5

10

15

20

Zwischen den beiden Armen 10 ist eine Bremsnocke 15 gelagert. An der Bremsnocke 15 ist ein pendelartiger Arm 16

4

mit einem Schwungkörper 17 angeformt. Der Nocken 15 lagert zwischen kreisbogenförmigen Ausnehmungen 18 in den Armen 10.

Trifft der Anschlag 7 auf den Anschlagwinkel 14 wird der U-förmige Träger 8 entgegen der Wirkung der Feder 13 ruckartig nach hinten bewegt. Dadurch schlägt der pendelförmige Arm 16 in der Richtung des Pfeiles aus. Durch die Schwenkbewegung des Hebels 16 wird die Nocke 15 verdreht und die Arme 10 werden gespreizt, wodurch die Bremsbacken 6 an die Stege 5' der Schiene 5 gepreßt werden und die Bremswirkung eintritt.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 11 und 12 sind in der Schiene 5 zwei Keilstücke 18 gelagert, die die Bremsbacken 6 tragen. Die Keilflächen 19 der Keilstücke 18 sind zueinander gerichtet.

Das hintere Keilstück 18 wird von einer Druckfeder 20 beaufschlagt, die dieses Keilstück 18 entgegen der Einschubrichtung der Schublade drückt und das in bezug auf
die Schublade vordere Keilstück 18 hängt an einer Zugfeder 21.

Das vordere Keilstück 18 ist mit einem federnden Lappen
22 versehen, der auf die Keilfläche 19 des anderen Keilstückes 18 drückt und der die Spreizwirkung erhöht. Diese
Spreizwirkung kann nochmals dadurch erhöht werden, daß
zwischen dem federnden Lappen 22 und dem Keilstück 18, an
dem dieser angeformt ist, eine weitere Druckfeder 23 angeordnet ist.

Trifft der Anschlag 7 der Schublade bei der Einschubbewegung auf das vordere Keilstück 18, so wird dieses nach
hinten bewegt, bis es auf das hintere Keilstück auftrifft. Die Bewegung des vorderen Keilstückes 18 wird dabei durch die Feder 21 abgebremst. Treffen die Keilstücke

5

18 aufeinander, werden sie an ihren Keilflächen 19 zueinander verschoben, da die Feder 20 die weitere Bewegung
der Keilstücke 18 mindert bzw. vermindert. Durch die Wirkung der Keilflächen 19 werden die Keilstücke 18 und die
Bremsbeläge 6 an die Schienenstege 5' gepreßt, worauf
wiederum die Bremswirkung eintritt.

5

10

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 13 und 14 ist wiederum ein U-förmiger Träger 8 vorgesehen. Zwischen den Armen 10 des U-förmigen Trägers 8 befindet sich ein Spreizschuh 24 mit Keilflächen 25. Der U-förmige Träger 8 ist wiederum mittels einer Feder 26 mit der Schiene 5 verbunden.

Wenn die Schublade 5 nach hinten geschoben wird, trifft der Anschlag 7 auf den Spreizschuh 24 und zwar tritt in eine Ausnehmung 27 ein. Der Spreizschuh 24 wird entgegen der Wirkung der Feder 28 nach rechts bewegt und ebenso der U-förmige Träger 8. Die Bewegung des U-förmigen Trägers 8 wird jedoch durch die Feder 26 behindert, sodaß sich der Spreizschuh 24 weiterbewegt, als der U-förmige Träger 8. Dadurch werden die Arme 10 gespreizt und die Bremsbacken 6 drücken an die Stege 5' der Schiene 5.

25 Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 15 und 16 ist wiederum ein U-förmiger Träger 8 vorgesehen, wobei jedoch die Arme 10 an durch einen kniehebelartigen Bügel 29 verbunden sind. Im Ausführungsbeispiel ist der Bügel 29 einstückig mit dem U-förmigen Träger 8 geformt. Der U-för-30 mige Träger 8 ist wiederum mittels einer Schraube 26 mit der Schiene 5 verbunden. In seinem Mittelsteg 8' weist der U-förmige Träger eine Ausnehmung 30 auf. Wird die Schublade geschlossen, wird der Anschlag 7 durch die Ausnehmung 30 hindurchbewegt und stößt schließlich am Bügel 35 29 an. Dadurch, daß der innere Teil des Bügels 29 nach rechts bewegt wird, tritt die Kniehebelwirkung ein und die Arme 10 werden nach außen gedrückt. Die Bremsbeläge 6

treffen wiederum auf die Stege 5'. Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 17 und 18 ist zwischen den Armen 10 des Uförmigen Trägers 8 ein echtes Kniehebelgelenk 31 angeordnet. Die beiden Gelenkhebel 32 des Kniehebelgelenks 32
lagern einerseits auf an den Armen 10 angeformten Sockeln
33 und andererseits auf einem mittigen Stempel 34. Der
Stempel 34 wird von einer Druckfeder 35, die sich am Uförmigen Träger 8 abstützt, beaufschlagt. Eine Zugfeder
26 verbindet wiederum den U-förmigen Träger 8 mit der
Schiene 5.

Wird die Schublade geschlossen, trifft der Anschlag 7 auf den Stempel 34 auf und drückt diesen gegen den Druck der Feder 35 nach rechts. Durch die Spreizwirkung des Kniehebelgelenkes 31 werden die Arme 10 nach außen gepreßt und die Bremsbacken 6 drücken auf die Stege 5' der Schiene 5.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 19 und 20 ist wiederum ein Kniehebelgelenk 31 zwischen den beiden Armen 10 angeordnet. Die Wirkung des Kniehebelgelenkes ist in diesem Fall jedoch degressiv. Das mittlere Gelenk des Kniehebelgelenkes 31 lagert wiederum auf einen Stempel 34, der von einer Feder 35, die sich am U-förmigen Träger 8 abstützt, beaufschlagt wird. Zum Unterschied vom Ausführungsbeispiel nach den Fig. 17 und 18, in dem der U-förmige Träger 8 innerhalb einer Schiene 5 mit U-Profil geführt ist, umfassen im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 19 und 20 die Arme 10 mit ihren Bremsbacken 6 einen Steg 5' einer L-förmigen Schiene 5.

Trifft der Anschlag 7 bei der Einschubbewegung der Schublade auf den Stempel 34, wird das mittlere Gelenk des Kniehebelgelenkes 31 nach rechts bewegt und die Arme 10 werden zangenartig zusammengedrückt, um den Steg 5' der Schiene 5 zu umfassen. Die Wirkung des Kniehebelgelenkes 31 ist dabei jedoch degressiv, d. h. je weiter der Stempel 34 in bezug auf den U-förmigen Träger 8 nach

and the first of the control of the second control of the control

7

rechts bewegt wird, desto schwächer wird die Anpreßkraft der Bremsbacken 6 an den Steg 5' sein.

Der U-förmige Träger ist wiederum über eine Schraube 26 mit der Schiene 5 verbunden.

Wie im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 21 werden die Schenkel 10 des U-förmigen Trägers 8 durch einen Bügel 38 miteinander verbunden. Trifft der Anschlag 7 aus der Richtung des Pfeiles S kommend mittig auf dem Bügel auf, werden die Bremsbacken 6 zusammengepreßt und klemmen den Steg 5' der Schiene 5.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 22 ist der U-förmige 15 Träger mit einem zusätzlichen Arm 40 versehen. Auf diesem Arm 40 lagert eine Nocke 36, die mit einem Hebel 37 drehfest verbunden ist.

Wenn der Anschlag 7 aus der Richtung des Pfeiles S kom20 mend auf den Hebel 37 auftrifft, bewegt sich dieser im
Gegenuhrzeigersinn und die Nocke 36 drückt den Arm 10, an
dem sie anliegt, zum anderen Arm 10, wodurch wiederum der
Steg 5' der Schiene 5 geklemmt wird.

25 Auch in den beiden zuletzt beschriebenen Ausführungsbeispielen sind die U-förmigen Träger mittels einer Zugfeder, die an Lagerstellen 39 eingehängt ist, mit den Schienen 5 verbunden.

5

10

8

Patentansprüche:

- Bremseinrichtung für Schubladen, die nur in einer . 1. vorbestimmten Stellung der Schublade, vorzugsweise der voll eingeschobenen Stellung wirksam wird, wobei die 5 Schublade in einer Ausziehführungsgarnitur mit einer schubladenseitigen Ausziehschiene, einer korpusseitigen Tragschiene und dazwischen ablaufenden Laufrollen od. dgl., an jeder Seite der Schublade, geführt ist, mit einem oder mehreren Bremsbacken, die an einem beim Einschieben 10 der Schublade relativ zu ihnen bewegten Teil angreifen, dadurch gekennzeichnet, daß der oder die Bremsbacken (6), die an mindestens einer an sich bekannten am Möbelkorpus oder an der Schublade befestigten Bremsschiene (5) angreifen, in der Verschieberichtung der Schublade sowohl 15 relativ zur Schublade als auch relativ zum Möbelkorpus bewegbar und über eine Feder (26, 9, 13, 20, 21) mit der Bremsschiene (5) mittelbar oder unmittelbar verbunden sind, wobei ein Anschlag (7) an der Schublade oder am Möbelkorpus oder eine Laufrolle (12) die Bremsbacken (6) 20 entgegen der Federwirkung bewegt.
- Bremseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zwei Bremsbacken (6), die von einem U-förmigen
 Träger (8) gehalten sind, einen Steg (5') einer Schiene (5) zangenförmig umfassen oder zwischen zwei Stegen (5') verspreizbar sind.
- 3. Bremseinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, 30 daß die Bremsbacken (6) mittels eines Kniehebelgelenks (29, 31) verbunden sind.
- 4. Bremseinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Arme des U-förmigen Trägers (8) innen zum Bügelrücken konvergierende Schrägflächen aufweist, zwischen die der Anschlag fährt.

5. Bremseinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag (7) von einer Laufrolle gebildet wird, und daß die Schiene (5) Teil einer Ausziehschiene oder Tragschiene (4) ist.

5

10

20

25

30

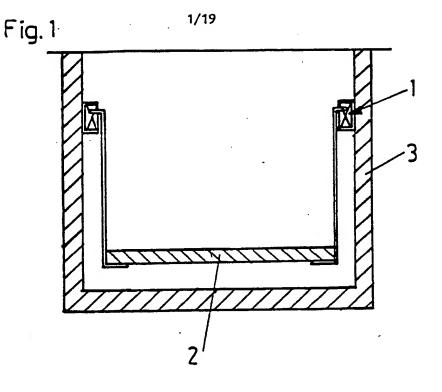
35

- 6. Bremseinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß im U-förmigen Träger (8) ein Spreizschuh (24) angeordnet ist, an dem der Anschlag (7) anschlägt.
- 7. Bremseinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Armen (10) des U-förmigen Trägers (8) ein Spreiznocken (15) angeordnet ist, an dem ein fliehkraftaktivierbarer, pendelartiger Arm (16) angeformt oder befestigt ist.
 - 8. Bremseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bremsbacken (6) auf zwei zueinandergerichteten Keilstücken (18) angeordnet sind, die in einer U-Schiene (5) geführt sind.
 - 9. Bremseinrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein Keilstück (18) mit einer Zugfeder (21) verbunden ist und das andere Keilstück (18) von einer Druckfeder (20) beaufschlagt wird.
 - Bremseinrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein Keilstück (18) einen federnden Lappen
 (22) aufweist, der gegen das andere Keilstück (18) drückt.
 - 11. Bremseinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Kniehebelgelenk (31) ein von einer Feder (35), die sich am U-förmigen Träger (8) abstützt, beaufschlagter Stempel (34) angelenkt ist, auf den der Anschlag (7) auftrifft.

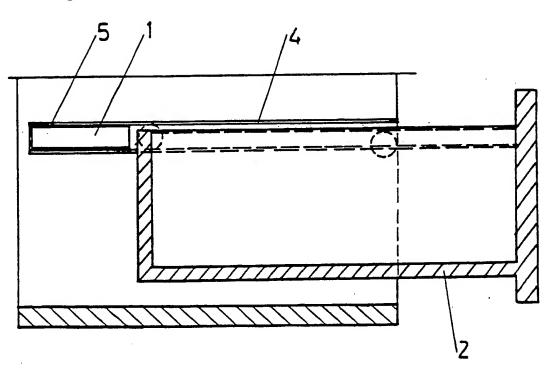
PCT/AT92/00063

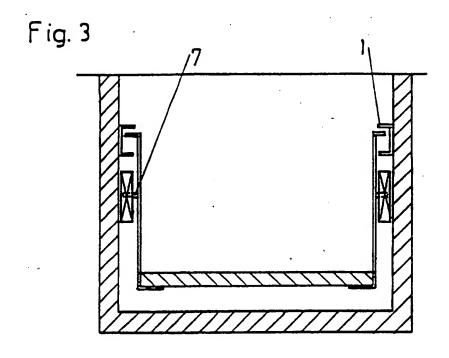
15

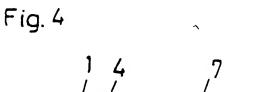
- 12. Bremseinrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Bremsbacken (6) und die Schiene (5) am Möbelkorpus und der Anschlag (7) an der Schublade angeordnet ist.
- 13. Bremseinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Arm (10) des U-förmigen Trägers (8) außen eine Nocke (36) anliegt, die mit einem Hebel (37) verbunden ist, an dem der Anschlag (7) anschlägt.
- 14. Bremseinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Arme (10) des U-förmigen Trägers (8) von einem Bügel verbunden werden, auf dem der Anschlag (7) mittig auftrifft.

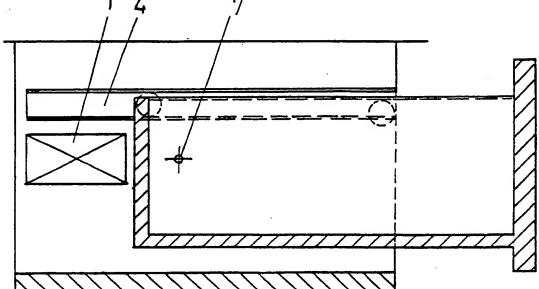


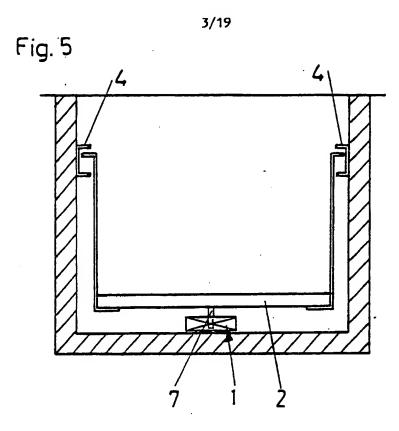


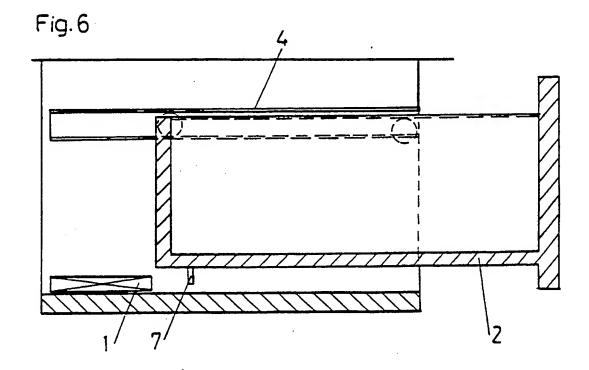


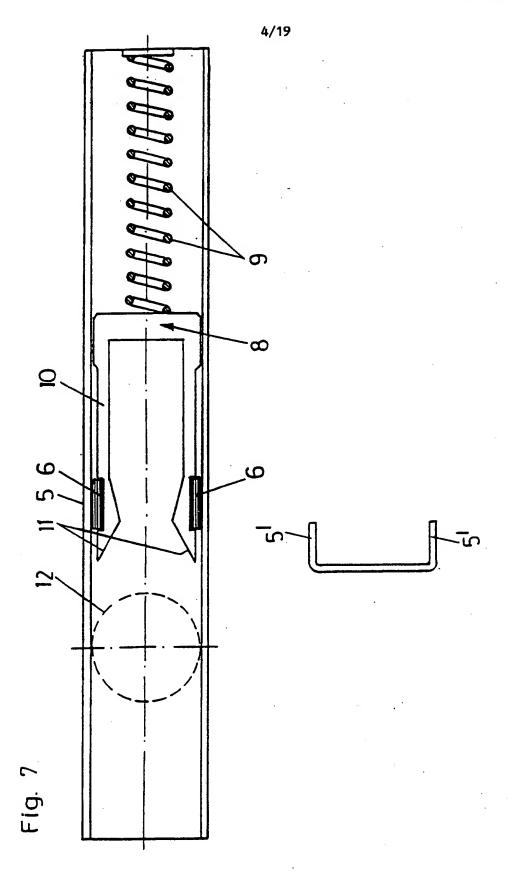


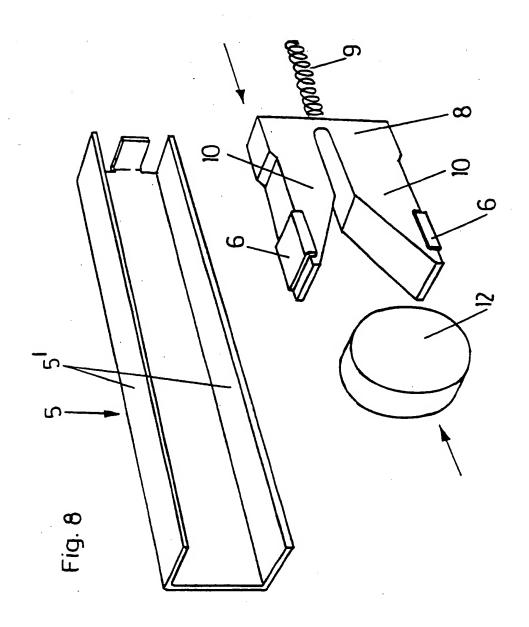


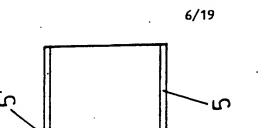


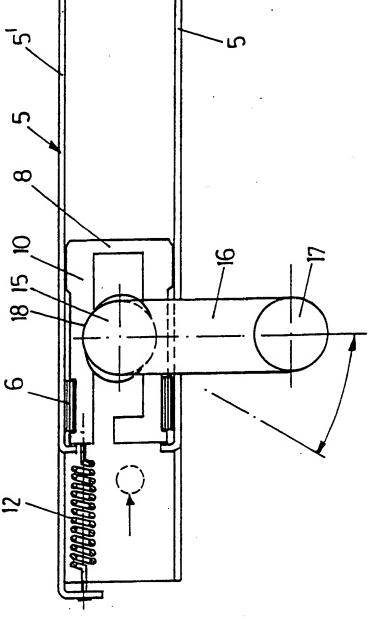


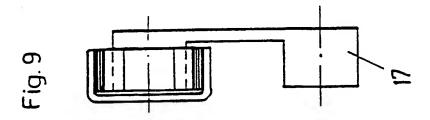


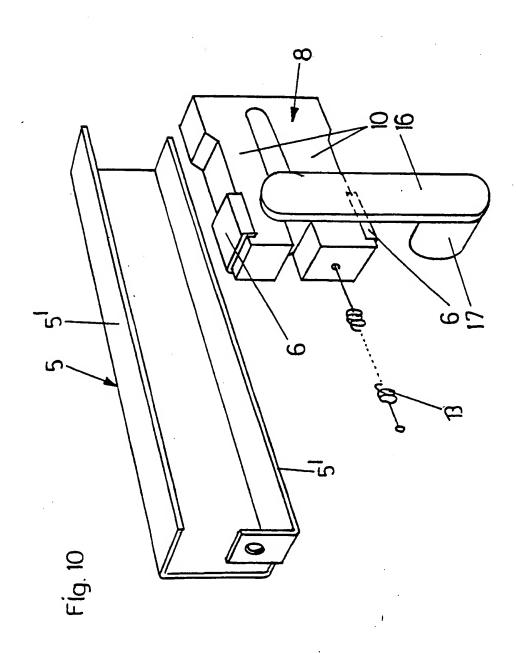


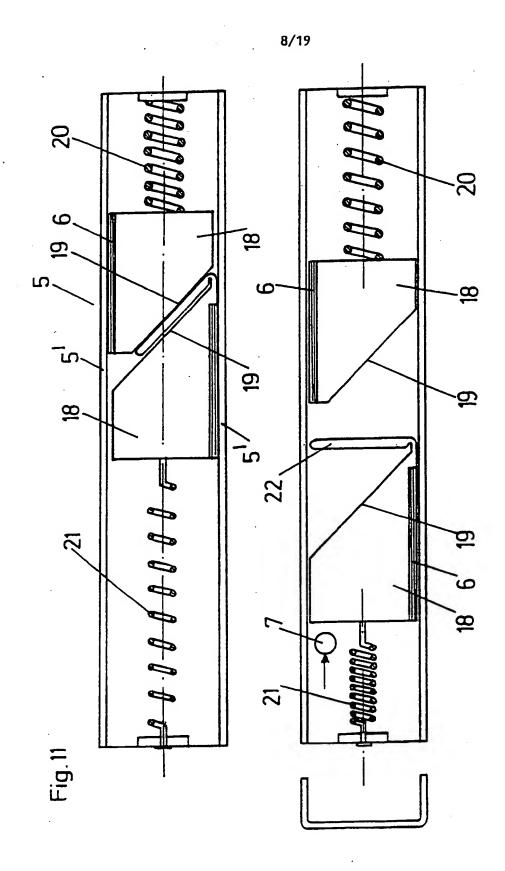


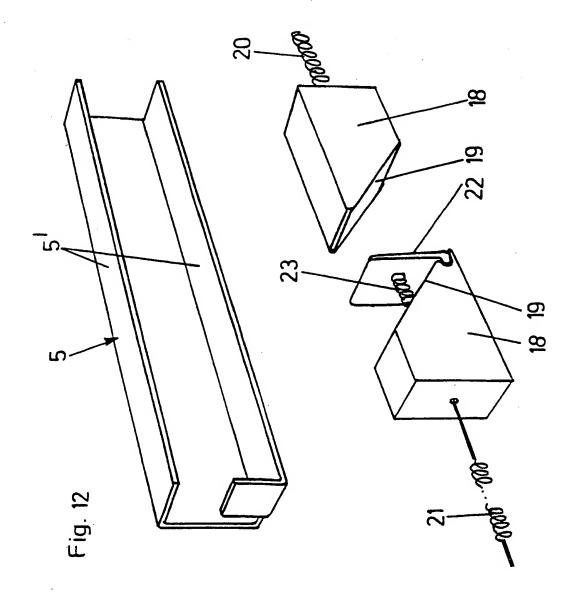


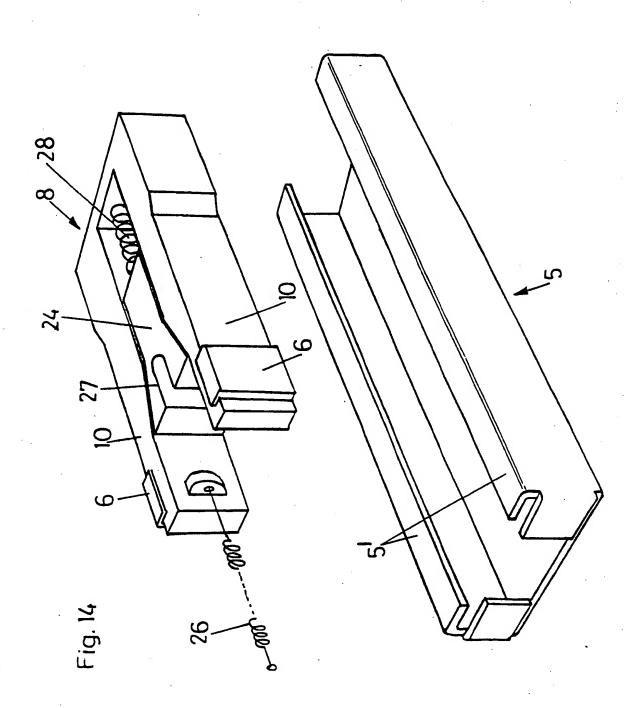




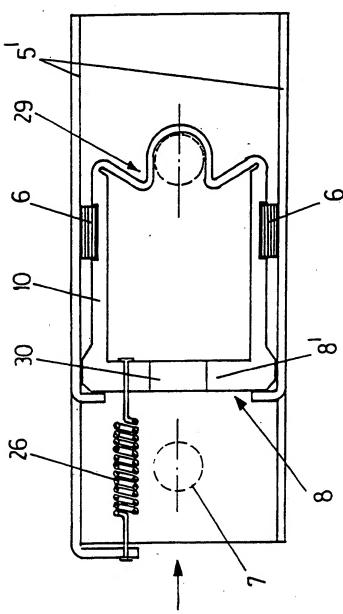


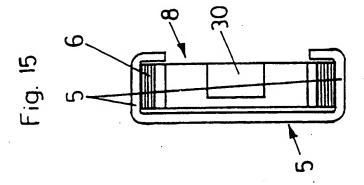


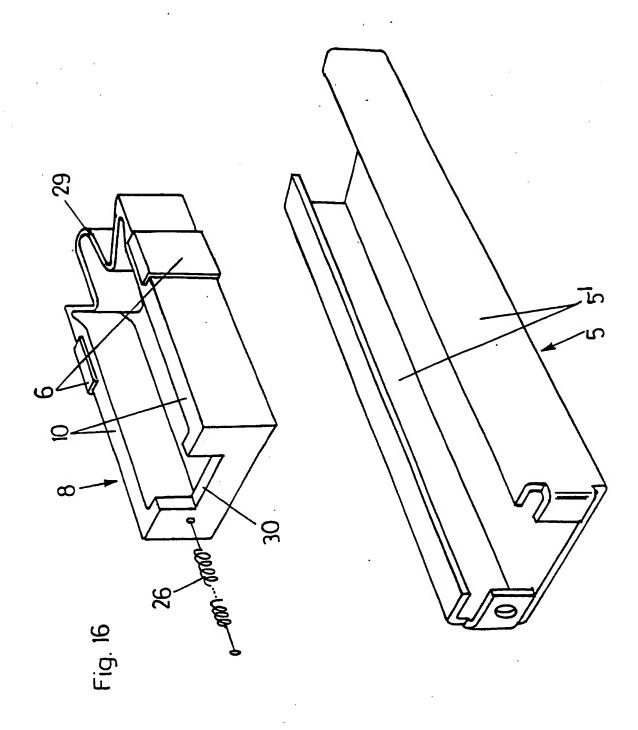












14/19

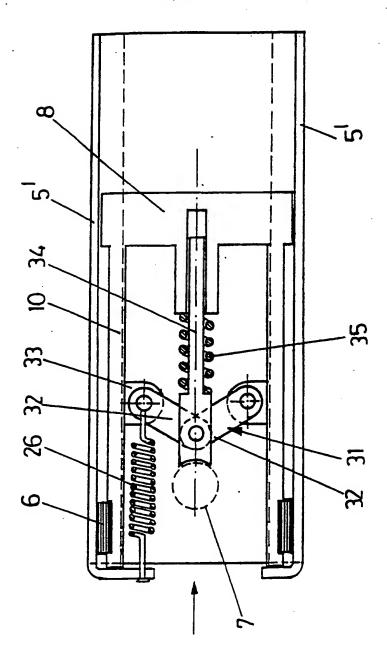
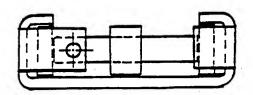
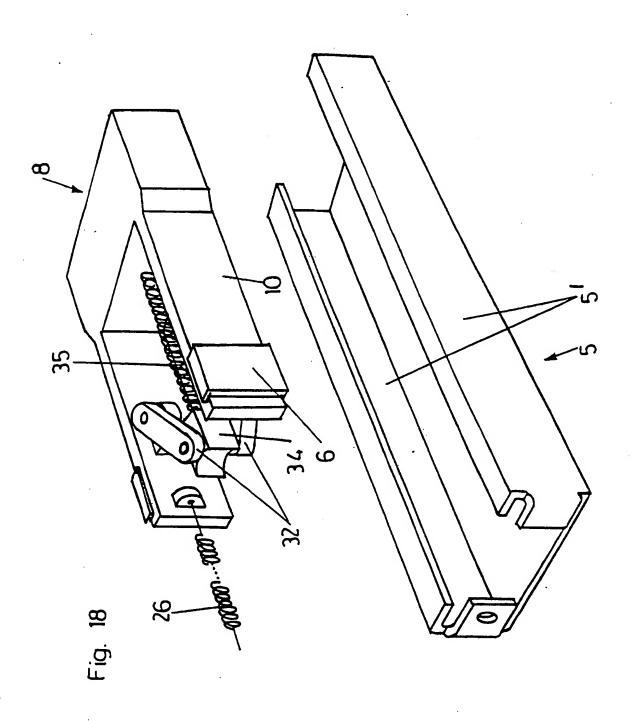


Fig. 17





16/19

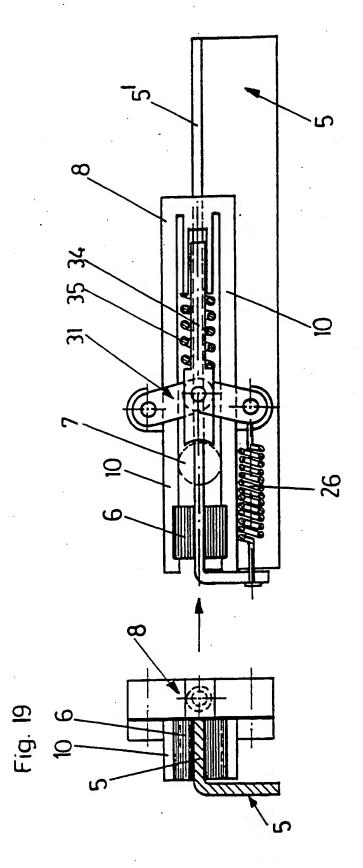
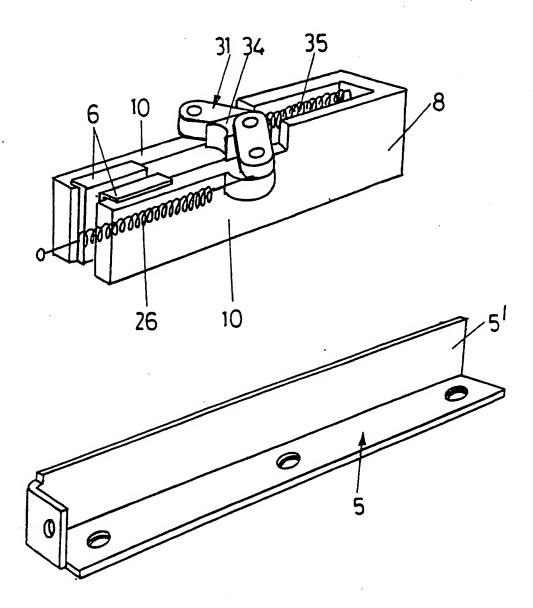
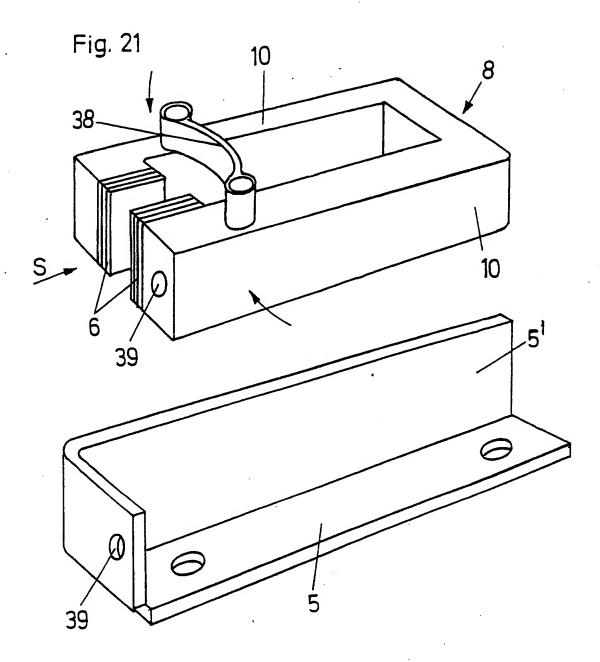
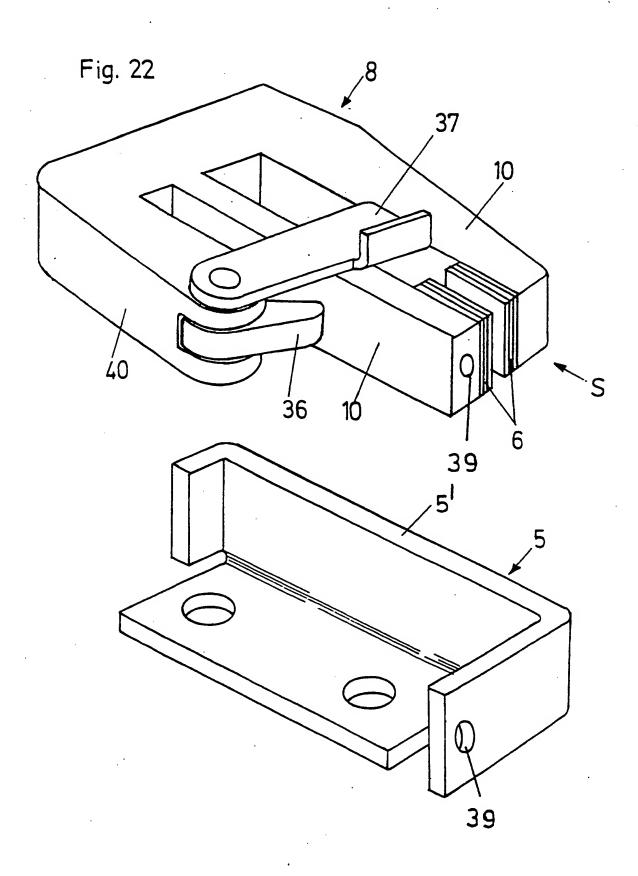


Fig. 20







ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

AT 9200063 SA 59053

In diesem Ankang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentielkumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am Diese Angaben diesen mur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

morning the control of the control o

04/08/92

In Recherchenbericht angeführtes Patentdekument	Datum der Veröffentlichung	M	litglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-A-2421657	13-11-75	Keine		
DE-U-8908642	18-01-90	DE-U-	8914653	05-04-90
DE-A-4028878	28-03-91	Keine		+
				•
	•			
	,		•	

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. AT 59053

This assex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.

The members are as contained in the European Patent Office EDP file on

The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 04/08/92

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-A-2421657	13-11-75	None	عة بدرج من الله الله بيان بي بيان من الله بيد بي سائن
DE-U-8908642	18-01-90	DE-U- 891465	3 05-04-90
DE-A-4028878	28-03-91	None	

PCT/AT 92/00063

Internationales Aktenzeiche

I. KLASSIF	IKATION DES ANM	ELDUNGSGEGENSTANDS (bei mebre	ren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben	6	
		lassifikation (IPC) oder nach der national	en Klassifikation und der IPC		
Int.K1.	5 A47B88/0	4			
II. RECHE	RCHIERTE SACHGE				
		. Recherchiertes	Mindestpriifstoff ?		
Klassifikationssytem Klassifikationssymbole					
Int.K1.					
			f gebörende Veröffentlichungen, soweit diese erten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSC	HLAGIGE VEROFFE				
Art.°	Kennzeichnung der	Veröffentlichung 11 , soweit erforderlich i	unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. 13	
A .	DE,A,2 421 657 (KURZ) 13. November 1975 siehe Seite 2 - Seite 6; Abbildungen 1-2			1	
A	DE,U,8 908 642 (JULIUS BLUM GES.M.B.H) 18. Januar 1990 siehe das ganze Dokument			1	
A	DE,A,4 028 878 (FULTERER GESELLSCHAFT M.B.H.) 28. März 1991 Zusammenfassung siehe Abbildungen 1-8			1	
		·			
·		**			
"A" Ve dei "E" iltu tio "I" Vet zwa fen and "O" Ve ein bez "P" Ve	röffentlichung, die den iniert, aber nicht als b eres Dokument, das jes nalen Anmeidentum vr röffentlichung, die geei ifeihaft erscheinen zu tlichungsfatum einer aut niten Veröffentlichung ieren besonderen Grun röffentlichung, die sich e Benutung, eine Aus richt röffentlichung, die vor röffentlichung, die vor	gegebenen Veröffentlichungen 10 : allgemeinen Stand der Technik ssonders bedeutsam anzusehen ist soch erst am oder nach dem interna- eröffentlicht worden ist gnet ist, einen Prioritätsanspruch lassen, oder durch die das Veröf- naferen im Racherchenbericht ge- belegt werden soll oder die aus einem d angegeben ist (wie ausgeführt) auf eine mündliche Offenbarung, stellung oder andere Maßnahmen dem internationalen Anmeidela- spruchten Prioritätsdatum veröffent-	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem meidedatum oder dem Frioritätsdatum ist und mit der Aameidung alcht kollid Verstindnis des der Erfindung zugrund oder der ihr zugrundeliegendem Theorie "X" Veröffentlichung von besondere Bedem te Erfindung kann nicht als neu oder at heit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besondere Bedem te Erfindung kann nicht als auf erfinder rubend betrachtet werden, wenn die Vereiner oder menreren anderen Veröffentligerie in Verbindung gebracht wird und einen Fachmann nabeliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselber	verification worden sites, soodern nur zum sitegenien Prinzips angegeben ist ungg die besnspruch- ungg die besnspruch- rischer Tätigkeit be- öffentlichung mit ichungen eieser Kate- diese Verbindung für	
IV. BESCI	EENIGUNG				
Datum des	Abschlusses der intern	tionalen Recherche	Absendedatum des internationalen Rach	erchenberichts ·	
		GUST 1992	1 8. 08. 92		
Internations	ile Recherchenbehörde		Unterschrift des bevollmächtigten Bedie	nsteten	
	EUROPA	ISCHES PATENTAMT	NOESEN		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

en un communication de la communication de la

	·		PCT/AT	92/00063		
A. CL	ASSIFICATION OF SUBJECT MATTER			91		
Int.Cl.						
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC						
	ocumentation searched (classification system followed	by classification symbols)				
Int.Cl. A47B						
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched						
Electronic d	ata base consulted during the international search (nam	e of data base and, where p	practicable, sear	ch terms used)		
C. DOCU	MENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT					
Category*	Category* Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages					
A	DE,A,2 421 657 (KURZ) 13 Novem see page 2- page 6; figures 1-	1				
A	DE,U,8 908 642 (JULIUS BLUM GE January 1990 see the whole document	. 1				
A	DE,A,4 028 878 (FULTERER GESEL 28 March 1991 abstract see figures 1-8	LSCHAFT M.B.H.)		1		
l						
			•			
	·	•				
Further	documents are listed in the continuation of Box C.	See patent fa	mily anney			
		<u> </u>		tomaticual Elica de La comición		
"A" documen	special categories of cited documents: "I" later document published after the international fill date and not in conflict with the application but ci the principle or theory underlying the invention					
"L" documen	cument but published on or after the international filing date t which may throw doubts on priority claim(s) or which is establish the publication date of another citation or other	the claimed invention cannot be sidered to involve an inventive one				
special re O" documen	the claimed invention cannot be the step when the document is					
means 'P'' documen	t published prior to the international filing date but later than ty date claimed	compined with one of more other such documents, such compination				
Date of the actual completion of the international search Date of mailing of the international search						
04 Augus			18 August 1992 (18.08.92)			
Name and mailing address of the ISA/ Authorized officer						
EUROPEAN PATENT OFFICE						
acsimile No.		Telephone No.				